

Jürgen W. Klaas

Leckortung an technischen Systemen Möglichkeiten und Grenzen

**Teil 5: Leckortung an Wasser
führenden Systemen.
Wie denken Versicherungen?
Wann ist ein Wasserschaden
ein Versicherungsfall?**



Thermografie **F**orum **E**ugendorf
28. September 2019

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Diverse Erfahrungen und Anekdoten aus 28 Jahren.

Wieder eine nicht immer ganz ernste Exkursion über mehrere Jahre Leckortung,

oder der Umgang mit Versicherungen und / oder den ersten Menschen.

2



Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Der Vortrag beschäftigt sich mit den

Allgemeinen Wohngebäude Versicherungsbedingungen

Schwerpunkt Wasserschaden

Einige Textstellen werden farblich hervorgehoben:

Nicht Wasserschaden

Was kann / muss zusätzlich vereinbart werden?

Achtung

Versicherung

- Was ist das?
- Welche Versicherungsart kann bei einem Wasserschaden zuständig oder beteiligt sein?
- Was ist dann wie oder nicht versichert?
- Was man sonst noch so wissen sollte...

Versicherung

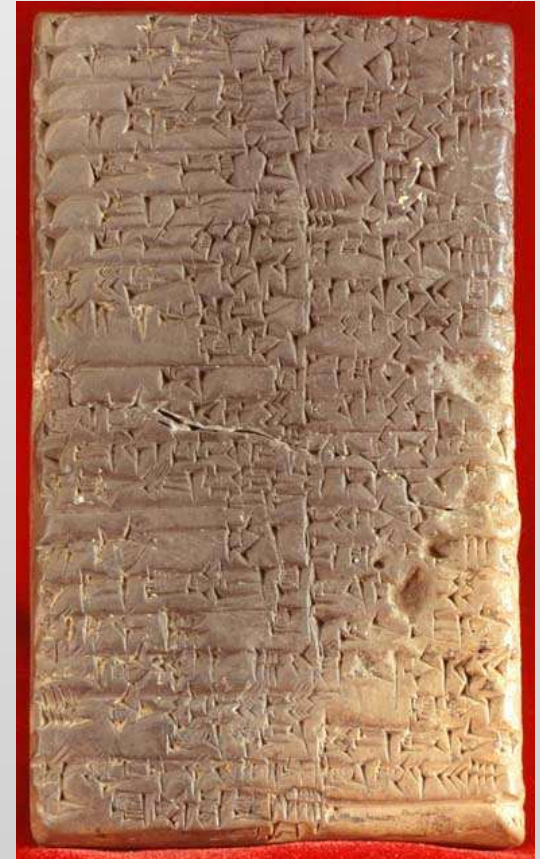
- **Was ist das?**
- Welche Versicherungsart kann bei einem Wasserschaden zuständig oder beteiligt sein?
- Was ist dann wie oder nicht versichert?
- Was man sonst noch so wissen sollte...

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

Die Versicherung ist keine "Erfindung" der Neuzeit, bereits ca. 1800 v. Chr. gab es die erste Haftpflichtversicherung im alten Babylon.

Im 8. Jahrhundert wurden dann unter Karl dem Großen Gilden, die z. B. bei Schiffbruch Hilfe leisteten, gegründet.



Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung



Versicherungen (Assekuranzen) beruhen auf dem Grundsatz, dass ein Kollektiv die finanziellen Risiken (Versicherungsprinzip oder Äquivalenzprinzip) der einzelnen Versicherten übernimmt.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

**Viele zahlen einen Geldbetrag
(= *Versicherungsbeitrag*)
in die Kapitalsammelstelle, den Versicherer ein,
um beim Eintreten eines entsprechenden
Schadens, dem *Versicherungsfall*,
aus dieser Kapitalsammelstelle einen
Schadenausgleich zu erhalten.**

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

Da der Versicherungsfall nur bei wenigen Versicherten eintreten wird, reicht das Vermögen der Kapitalsammelstelle bei bezahlbarem Beitrag aus.

Voraussetzung ist, dass der Umfang der Schäden statistisch abschätzbar ist und demnach mit versicherungs-mathematischen Methoden der von jedem Mitglied des Kollektivs benötigte Beitrag bestimmbar ist.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

Meldung dazu:

Die Kosten für Wasserschäden sind im Laufe der letzten 17 Jahre auf ein Rekordniveau gestiegen.

Statistische Untersuchungen zeigen, dass alle 30 Sekunden in Deutschland ein Rohr platzt, eine Armatur leckt oder sich eine Dichtung löst.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

....

Daraus ergibt sich ein Anstieg von 20 Prozent an gemeldeten Leitungswasserschäden.

Laut Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) mussten in Jahr 2017 rund 2,6 Milliarden Euro erstattet werden.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

- Die meisten Wasserschäden werden laut GDV in 40 bis 45 Jahre alten Gebäuden gemeldet.
- Auf 1 000 Verträge kommen 77 Schäden. Häuser bis zu 15 Jahren sind seltener betroffen. Hier werden nur 15 (/1000) Wasserschäden verzeichnet.
- Dennoch gilt, je jünger das Gebäude, desto höher die Schadenssumme.

Quelle: bba online - bau beratung architektur (Konradin) 21.09.2018

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

Firmierungen von Versicherungen

Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit VVaG

Versorgungskasse VK

Aktiengesellschaft AG

u. A.

Das Spektrum an Versicherungsarten ist groß, sie lassen sich folgendermaßen einteilen:

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung



Versicherungen



Wettbüro

Versicherung

- Was ist das?
- Welche Versicherungsart kann bei einem Wasserschaden zuständig oder beteiligt sein?
- Was ist dann wie oder nicht versichert?
- Was man sonst noch so wissen sollte...

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

- **Gebäudeversicherung (Neuwertversicherung)**
 - **Elementarschadenversicherung**
- **Hausratversicherung (Neuwertversicherung)**
 - **Elementarschadenversicherung**
- **Bauleistungsversicherung**
(Neuwertversicherung)
- **Haftpflichtversicherung (Zeitwertversicherung)**

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Haftpflichtversicherung



Versicherung

- Was ist das?
- Welche Versicherungsart kann bei einem Wasserschaden zuständig oder beteiligt sein?
- **Was ist dann wie oder nicht versichert?**
- Was man sonst noch so wissen sollte...

Gefahr Leitungswasser

Unter die Gefahr Leitungswasser fallen:

- Leitungswasserschäden;
- Bruchschäden innerhalb von Gebäuden
- Bruchschäden außerhalb von Gebäuden.

Gefahr Leitungswasser

Leitungswasserschäden:

Leitungswasser ist Wasser, das bestimmungswidrig ausgetreten ist aus:

- Rohren der Wasserversorgung (Zu- und Ableitungen) oder damit verbundenen Schläuchen;

Gefahr Leitungswasser

Leitungswasserschäden:

Leitungswasser ist Wasser, das bestimmungswidrig ausgetreten ist aus:

- den mit diesen Rohren bzw. Schläuchen verbundenen sonstigen Einrichtungen oder deren wasserführenden Teilen;

Gefahr Leitungswasser

Leitungswasserschäden:

Leitungswasser ist Wasser, das bestimmungswidrig ausgetreten ist aus:

- Heizungs- oder Klimaanlage;
Wasserlösch- oder Berieselungsanlagen;
Wasserbetten oder Aquarien.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Leitungswasserschäden:

Als Leitungswasser gelten auch Betriebsflüssigkeiten aus Heizungs- oder Klimaanlageanlagen sowie Wasserdampf.

Ausgenommen davon sind die Flüssigkeiten, die zur Energieerzeugung bestimmt sind.

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an
Rohren :

- der Wasserversorgung (Zu- oder Ableitungen) oder den damit verbundenen Schläuchen;

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an
Rohren :



25

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an
Rohren :



26

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an
Rohren :



Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an
Rohren :



Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an
Rohren :



Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an
Rohren :

- von Heizungs- oder Klimaanlage;
- von Wasserlösch- oder Berieselungsanlagen.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an
Rohren :

Das setzt voraus, dass diese Rohre kein
Bauteil von Heizkesseln, Boilern oder
vergleichbaren Anlagen sind.

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte Bruchschäden an folgenden
Installationen:

- Badeeinrichtungen, Waschbecken,
Spülklosetts,

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

- Badeeinrichtungen, Waschbecken, Spülklosetts,



Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte Bruchschäden an folgenden
Installationen:

- (sonstige Bruchschäden an) Armaturen (z. B. Wasser- und Absperrhähne, Ventile, Geruchsverschlüsse, Wassermesser) sowie deren Anschlussschläuche;

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte Bruchschäden an folgenden
Installationen:

Ist wegen eines Rohrbruchs der Austausch einer
Armatur technisch erforderlich, ersetzt der Versicherer
auch die dafür entstehenden Kosten.

Die Entschädigung ist auf den vereinbarten Betrag
begrenzt.

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:
frostbedingte Bruchschäden an folgenden
Installationen:

- (sonstige Bruchschäden an) Heizkörper, Heizkessel, Boiler oder vergleichbare Teile von Heizungs- oder Klimaanlageanlagen.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden innerhalb von Gebäuden:

Als innerhalb des Gebäudes gilt der gesamte Baukörper, einschließlich der Bodenplatte. Rohre von Solarheizungsanlagen auf dem Dach gelten als Rohre innerhalb des Gebäudes.

Soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, sind Rohre und Installationen unterhalb der Bodenplatte (tragend oder nicht tragend) nicht versichert.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden außerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an :

- Zuleitungsrohren der Wasserversorgung oder an Rohren von Heizungs- oder Klimaanlageanlagen.

38

Innerhalb von Gebäuden hieß es:
Wasserversorgung (Zu- oder **Ableitungen)...**

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Gefahr Leitungswasser

Bruchschäden außerhalb von Gebäuden:
frostbedingte und sonstige Bruchschäden an :

Dies gilt, soweit diese Rohre der Versorgung versicherter Gebäude oder Anlagen dienen und sich auf dem Versicherungsgrundstück befinden und der Versicherungsnehmer die Gefahr dafür trägt.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert (Generelle Ausschlüsse)

Ausschluss Krieg und Innere Unruhen:

Nicht versichert sind Schäden durch Krieg, kriegsähnliche Ereignisse, Bürgerkrieg, Innere Unruhen, Revolution, Rebellion oder Aufstand. Das gilt ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen.

Ausschluss Kernenergie

Nicht versichert sind Schäden durch Kernenergie, nukleare Strahlung oder radioaktive Substanzen. Das gilt ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert

Nicht versichert sind ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen - es sei denn, im Folgenden sind solche genannt - Schäden durch:

- Plansch- oder Reinigungswasser;
- **Schwamm**;
- Grundwasser, stehendes oder fließendes Gewässer,



Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert

- Regenwasser aus Fallrohren;

Mögliche Erweiterung:

Versichert sind frostbedingte und sonstige Bruchschäden an Regenfallrohren, soweit sie innerhalb des Gebäudes verlaufen.

Versichert sind Schäden, die durch Wasser entstehen, welches aus innerhalb des Gebäudes verlaufenden Regenfallrohren bestimmungswidrig ausgetreten ist.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert

Nicht versichert sind ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen - es sei denn, im Folgenden sind solche genannt - Schäden durch:

- Überschwemmung oder Witterungsniederschläge oder einen durch diese Ursachen hervorgerufenen Rückstau;
- Erdsenkung oder Erdbeben, es sei denn, dass Leitungswasser die Erdsenkung oder den Erdbeben verursacht hat;

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert

Nicht versichert sind ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen - es sei denn, im Folgenden sind solche genannt - Schäden durch:

- Erdbeben, Schneedruck, Lawinen, Vulkanausbruch;
- Brand; Blitzschlag; Überspannung durch Blitz; Explosion; Implosion; Anprall oder Absturz eines Luftfahrzeugs, seiner Teile oder seiner Ladung;

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert

Nicht versichert sind ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen - es sei denn, im Folgenden sind solche genannt - Schäden durch:

- Öffnen der Sprinkler oder Bedienen der Berieselungsdüsen wegen eines Brandes, durch Druckproben oder durch Umbauten oder Reparaturarbeiten an dem versicherten Gebäude oder an der Wasserlösch- oder Berieselungsanlage;

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert

Nicht versichert sind ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen - es sei denn, im Folgenden sind solche genannt - Schäden durch:

- Nicht versichert sind Schäden an Gebäuden oder an Gebäudeteilen, die nicht bezugsfertig sind. Dies gilt auch für die in diesen Gebäuden oder Gebäudeteilen befindlichen Sachen.

=> Bauleistungsversicherung

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert

Nicht versichert sind ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen - es sei denn, im Folgenden sind solche genannt - Schäden durch:

- Sturmflut;



Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert

Nicht versichert sind ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen - es sei denn, im Folgenden sind solche genannt - Schäden durch:

- Eindringen von Regen, Hagel, oder Schnee durch nicht ordnungsgemäß geschlossene Fenster, Außentüren oder andere Öffnungen. **Dies gilt nicht, wenn diese Öffnungen durch Sturm oder Hagel entstanden sind und einen Gebäudeschaden darstellen;**

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Nicht Versichert

Nicht versichert sind ohne Berücksichtigung mitwirkender Ursachen - es sei denn, im Folgenden sind solche genannt - Schäden durch:

- Grundwasser, soweit nicht infolge von Witterungsniederschlägen oder Ausuferung von oberirdischen Gewässern an die Erdoberfläche gedrungen;

Versicherungsnehmer

Welche vertraglich vereinbarten Sicherheitsvorschriften (zusätzliche Obliegenheiten) hat der Versicherungsnehmer vor dem Versicherungsfall zu erfüllen?

Versicherte Sachen sind stets in ordnungsgemäßem Zustand zu erhalten. Dies gilt insbesondere für wasserführende Anlagen und Einrichtungen, Dächer und außen angebrachte Sachen.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherungsnehmer

Welche vertraglich vereinbarten Sicherheitsvorschriften (zusätzliche Obliegenheiten) hat der Versicherungsnehmer vor dem Versicherungsfall zu erfüllen?

Mängel oder Schäden an diesen Sachen müssen unverzüglich beseitigt werden.



Versicherungsnehmer

Welche ... Sicherheitsvorschriften (zusätzliche Obliegenheiten) hat der Versicherungsnehmer ... zu erfüllen?

In der kalten Jahreszeit müssen alle Gebäude und Gebäudeteile beheizt werden. Dies ist genügend häufig zu kontrollieren.

Alternativ sind dort alle wasserführenden Anlagen und Einrichtungen abzusperren, zu entleeren und entleert zu halten.

Versicherungsnehmer

Welche ... Sicherheitsvorschriften (zusätzliche Obliegenheiten) hat der Versicherungsnehmer ... zu erfüllen?

Nicht genutzte Gebäude oder Gebäudeteile müssen zu jeder Jahreszeit genügend häufig kontrolliert werden.

Außerdem sind dort alle wasserführenden Anlagen und Einrichtungen abzusperren, zu entleeren und entleert zu halten.

Versicherungsnehmer

Welche ... Sicherheitsvorschriften (zusätzliche Obliegenheiten) hat der Versicherungsnehmer ... zur Vermeidung von Überschwemmungs- bzw. Rückstauschäden zu erfüllen?

Bei rückstaugefährdeten Räumen müssen Rückstausicherungen funktionsbereit gehalten werden und die Abflussleitungen auf dem Versicherungsgrundstück frei gehalten werden.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherungsfall (Schadensfall)



55

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherungsfall (Schadensfall)

Wenn Sie einen Wasserschaden bemerken, sind Sie bei der **Hausratversicherung** dazu verpflichtet, den Schaden umgehend einzugrenzen.
(Schadensminderungspflicht)

Stellt ein Gutachter später fest, dass Sie dieser Pflicht nicht nachgekommen sind oder dass Sie die Funktionsfähigkeit von Wasserleitungen nicht geprüft haben, kann die Versicherung die Zahlung verweigern.

56

Mist im Internet: Scout 24

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherungsfall (Schadensfall)

Darüber hinaus müssen Sie einen Wasserschaden umgehend bei Ihrer Versicherung melden.

Am besten erfolgt diese Meldung sofort telefonisch über die Hotline des Versicherers. Mit Hilfe eines Schadenformulars können Sie die Beschädigungen sowie die mögliche Schadensursache angeben. Reichen Sie mit der Schadensmeldung auch Bilder ein.

57

Mist im Internet: Scout 24

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherungsfall (Schadensfall)

Was steht dem VN im Schadensfall zu:

Reparatur von Bruchschäden...

Also **undicht** nicht gut. Lochfraß-Korrosion ...

Wiederherstellung des Urzustands im Schadensbereich...

Mietminderung

Ersatzwohnung

Versicherungsfall (Schadensfall)

Was steht dem VN im Schadensfall zu

Mietausfall

Der Versicherer ersetzt den Mietausfall, wenn Mieter von Wohnräumen wegen eines Versicherungsfalls zu Recht die Zahlung der Miete ganz oder teilweise eingestellt haben. Das schließt die fortlaufenden Betriebskosten im Sinne des Mietrechts ein.

Versicherungsfall (Schadensfall)

Was steht dem VN im Schadensfall zu

Mietwert

Der Versicherer ersetzt den ortsüblichen Mietwert von Wohnräumen, die der Versicherungsnehmer selbst bewohnt. Das schließt die fortlaufenden Betriebskosten im Sinne des Mietrechts ein.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherungsfall (Schadensfall)

Was steht dem VN im Schadensfall zu

Mietwert

Voraussetzung für den Ersatz des Mietwerts ist, dass dem Versicherungsnehmer wegen eines Versicherungsfalls nicht zugemutet werden kann, zumindest Teile der Wohnung zu nutzen.

61

auch einen durch öffentlich-rechtliche Wiederherstellungsbeschränkungen verursachten zusätzlichen Mietausfall bzw. Mietwert.

Versicherungsfall (Schadensfall)

Was steht dem VN im Schadensfall zu

Erweiterung Wasserverlust

1. Der Versicherer ersetzt die Kosten für den Mehrverbrauch von Frischwasser, der wegen eines Versicherungsfalls entsteht und den das Wasserversorgungsunternehmen in Rechnung stellt.
2. Die Entschädigung ist je Versicherungsfall auf den vereinbarten Betrag begrenzt.

Versicherung

- Was ist das?
- Welche Versicherungsart kann bei einem Wasserschaden zuständig oder beteiligt sein?
- Was ist dann wie oder nicht versichert?
- **Was man sonst noch so wissen sollte...**

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

Regulierungsgewalten, -Kompetenzen

- **Agentur** **750 ...1000 €**
- **Generalvertretung** **2000 €**
- **Regionaldirektion** **20000 €**
- **Bezirksdirektion** **50000 €**

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

- **Rückstellung**
- **Schadenfeststellungskosten**
- **Eigenleistung**
8,50 ... 11,00 €
- **Scheckregulierung**
- **Vorschäden bei Vertragneuabschluß**

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie

Versicherung

Quellen:

Eigene Erfahrungen

**Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft
e.V. (GDV)*
(Stand: 15. November 2018)**

66

*460 Mitglieder in Deutschland, die auch europaweit tätig sind.

Leckortung an Wasser führenden Systemen und Thermografie



**„Geortet ist immer erst
dann, wenn man es
„Spritzen“ sehen kann!“**